

Program

středy, čtvrtky a pátky

Podvečerní program | 18:30

pořad moderovaný odborníkem – hvězdná obloha, virtuální vesmír v digitálním planetáriu doplněný dokumentem **Křehká planeta**
🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium

Večerní pozorování | 20:30

pozorování objektů večerní oblohy dalekohledy, při nepřízní počasí obloha v historickém Malém Zeissově planetáriu
🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

soboty

Pozorování Slunce | 14:00

sluneční skvrny, sluneční aktivita, prohlídka dalekohledů
🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

Polaris | 15:00

vhodný pro diváky od 5 let
astronomická pohádka, souhvězdí v planetáriu a prohlídka dalekohledů
🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium a hvězdárna

Křehká planeta | 18:00

digitální show - hledání prostředí vhodných pro život nám ukáže, že Země, jako jediný známý domov života, se vyplatí chránit
🕒 70 minut | 📍 digitální planetárium

Večerní program | 19:30

pořad moderovaný odborníkem – hvězdná obloha, virtuální vesmír v digitálním planetáriu doplněný dokumentem **Kosmické srážky**
🕒 70 minut | 📍 digitální planetárium

Večerní pozorování | 20:45

pozorování objektů večerní oblohy dalekohledy, při nepřízní počasí obloha v historickém Malém Zeissově planetáriu
🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

Přednášky

Gruzie a Arménie | 5. března v 17:00

od Černého moře k iránským hranicím
přednáší: Ing. Jan Marek - SPET
📍 hvězdárna

Bezpečnost řízení železniční dopravy

železniční nehody z pohledu zabezpečení
přednáší: Ing. Vít Javůrek - SPET
📍 hvězdárna

Klima Česka pro 21. století | 19. března v 17:00

Co čeká naše děti a vnuky?
přednáší: RNDr. Ladislav Metelka, Ph.D. – ČHMÚ
📍 hvězdárna

Výstavy

v pracovních dnech 9–12 a 13–15 h

a při programech, které se konají na hvězdárně

Jiné světy

obrazy s vesmírnou a sci-fi tematikou
autor: Pavel Strnad
📍 hvězdárna

V říši planet

zajímavé dění na obloze a ve vesmíru v roce 2016
autoři: Pavel Kabrhel a Jan Veselý - HPHK
📍 hvězdárna

Upozorňujeme, že z bezpečnostních důvodů není možné vstupovat do sálu digitálního planetária po začátku programu.

Změna programu vyhrazena.

Vstupné 30,- až 90,- Kč dle druhu programu a věku návštěvníka.

Hvězdárna a planetárium v Hradci Králové

Zámeček 456/30, 50008 Hradec Králové
telefon: +420-495 264 087, +420-495 270 959
fax: +420-495 267 952, mobil: +420-737 456 777
e-mail: astrohk@astrohk.cz
www.astrohk.cz

Kosmické události

březen 2016

Merkur	nepozorovatelný
Venuše	nepozorovatelná
Mars	ve druhé polovině noci
Jupiter	po celou noc
Saturn	ve druhé polovině noci
Uran	počátkem měsíce večer nízko nad západním obzorem
Neptun	nepozorovatelný

02. 3. 00 h	Měsíc v poslední čtvrti (0:10)
02. 3. 09 h	Měsíc v konjunkci se Saturnem (Měsíc 2,7° severně)
08. 3. 12 h	Jupiter v opozici se Sluncem
08. 3. 19 h	Jupiter nejbliže Země (663,5 milionu km)
09. 3. 03 h	Měsíc v novu (2:53); úplné zatmění Slunce (u nás nepozorovatelné)
10. 3. 08 h	Měsíc v přízemí (359 521 km)
15. 3. 18 h	Měsíc v první čtvrti (18:02)
18. 3. 02 h	Měsíc v konjunkci s β Gem (Pollux 12,0° severně)
20. 3. 06 h	jarní rovnodennost (5:30), začátek astronomického jara
20. 3. 20 h	Měsíc v konjunkci s α Leo (Regulus 3,0° severně)
22. 3. 04 h	Měsíc v konjunkci s Jupiterem (Měsíc 2,8° jižně)
23. 3. 13 h	Měsíc v úplňku (13:00); polostínové zatmění Měsíce (u nás nepozorovatelné)
23. 3. 21 h	Merkur v horní konjunkci se Sluncem
25. 3. 04 h	Měsíc v konjunkci s α Vir (Spica 4,2° jižně)
25. 3. 15 h	Měsíc v odzemí (406 109 km)
27. 3.	začátek letního času 2:00 SEČ => 3:00 SELČ
28. 3. 21 h	Měsíc v konjunkci s Marsem (Měsíc 3,6° severně)
29. 3. 01 h	Měsíc v konjunkci s α Sco (Antares 9,2° jižně)
29. 3. 17 h	Měsíc v konjunkci se Saturnem (Měsíc 3,0° severně)
31. 3. 17 h	Měsíc v poslední čtvrti (17:16)

Časové údaje jsou uvedené do 27. 3. v SEČ.

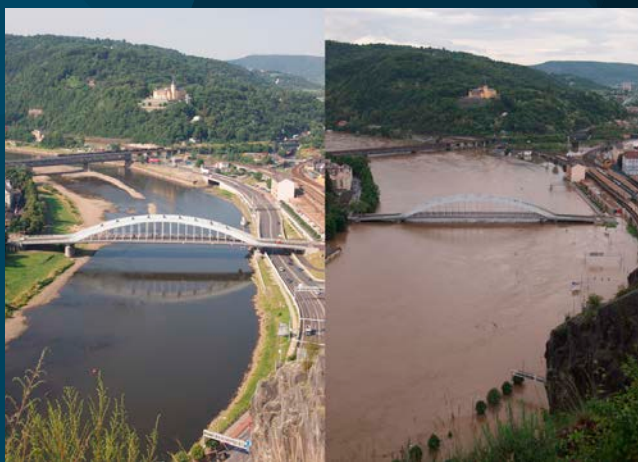
Po tomto datu jsou časové údaje uvedené v SELČ.

Zdroj: Rozehnal, J. aj. *Hvězdářská ročenka 2016, HaP Praha, 2015*

Klima Česka pro 21. století

Klima na Zemi se vždy měnilo, mění se a měnit se bude. Příčiny těchto změn byly v různých dobách různé. V posledních několika milionech let se jeví jako dominantní vliv tzv. Milankovičových cyklů, spojených se změnami parametrů oběžné dráhy Země kolem Slunce. Tento vliv je, podle všeho, zodpovědný i za střídání dob ledových a meziledových.

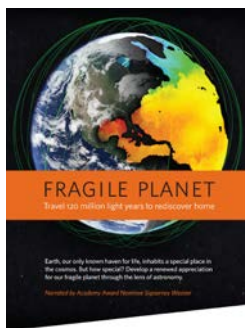
Poslední ledová doba skončila před cca 12 tisíci roky. Od té doby začíná Země relativně stabilní teplé klima. V posledním století ale do tohoto klidného stavu začal zasahovat nový faktor – vliv změn složení atmosféry. Za tuto dobu výrazně narostly koncentrace oxidu uhličitého a dalších plynů, které nazýváme skleníkovými plyny. Mají totiž tu vlastnost, že dokážou měnit tzv. radiační bilanci Země, tedy způsob, jakým Země (a hlavně její atmosféra) hospodaří s dopadající sluneční energií. Nárůst koncentrací skleníkových plynů lze prakticky s jistotou přičíst spalování fosilních paliv a v menší míře i změnám v hospodaření s půdou. Jedním z projevů narůstajících koncentrací skleníkových plynů je pak tendence nárůstu globálních průměrných teplot.



V rámci přednášky 19. března 2016 si ukážeme, jakým způsobem klimatologové odhadují budoucí možný vývoj klimatu a také jaké jsou poslední výsledky výzkumu možných klimatických změn pro Česko do konce 21. století, včetně předpokládaných dopadů na některé sektory hospodářství (vodní hospodářství, zemědělství, lesní hospodářství). Nevyhne se ani otázce možných důsledků pro Hradec Králové a jeho nejbližší okolí.

Ladislav Metelka

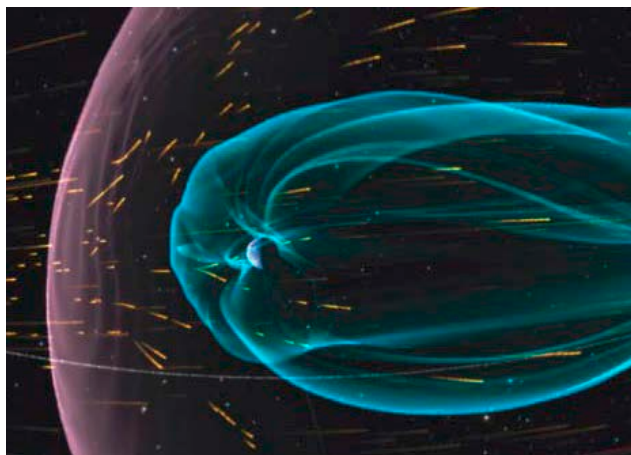
Křehká planeta



Celoblohová show **Křehká planeta** poskytuje divákům pohled astronauta, který shlíží z výšky na Zemi a její unikátní oblasti. Další cesta směřuje k Měsíci, Marsu a až za hranice Mléčné dráhy v pátrání po prostředích, která by snad mohla hostit život. Země je však zatím jediným známým domovem života, a proto je důležitá její ochrana.

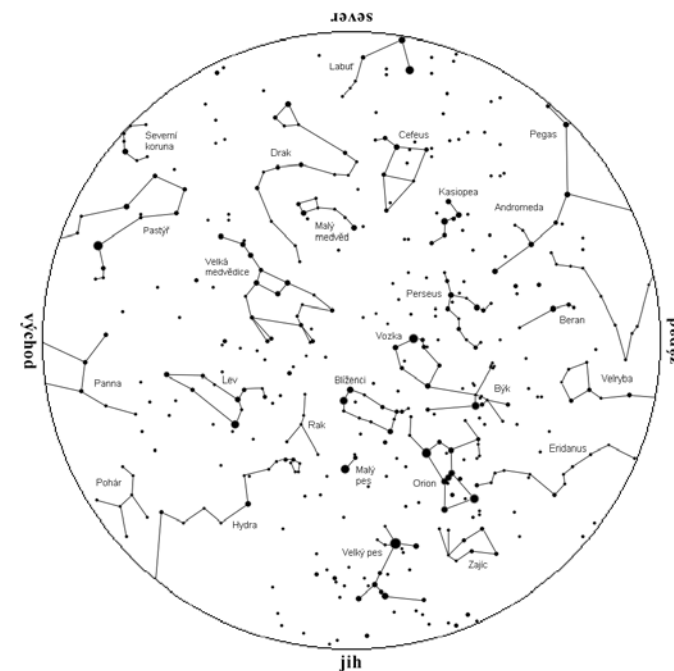
Kosmické srážky

Dokument **Kosmické srážky** nám ukáže, že za svět, jak ho známe, vděčíme masivním a neobvyklým i neustále probíhajícím neviditelným srážkám. Pokud jste si někdy kladli otázku, jak vznikl náš Měsíc, co vyhubilo dinosaury nebo jakým způsobem můžeme zabránit srážce s obřím asteroidem, právě tento film vám na vše odpoví. Při svém putování za kosmickými srážkami navštívíme mladou, formující se Zemi, žhavé nitro našeho Slunce i dalekou budoucnost, kdy budeme svědky kolize obřích galaxií. Dokument byl vytvořen Americkým přírodovědným muzeem (AMNH) ve spolupráci s NASA, český komentář čte Pavel Soukup.



Zdroje použitých fotografií: California Academy of Sciences, American Museum of Natural History, Radek Nohl, Aktuálně.cz

HVĚZDÁRNA
A PLANETÁRIUM
v Hradci Králové



Noční obloha 15. března ve 20 hodin SEČ na 50° severní šířky.

MĚSÍČNÍK

březen 2016